belardi®

ELETTROPOMPE SOMMERSE

I ELETTROPOMPE SOMMERSE

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE 3
TABELLE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO 27
TABELLE DIMENSIONI E PESI 29

GB SUBMERSIBLE ELECTRIC PUMPS

USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS 9
OPERATING DATA 27
OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHT 29

F ÉLECTROPOMPES IMMERGÉES

NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN 15
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT 27
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET POIDS 29

E ELECTROBOMBAS SUMERGIDAS

INSTRUCCIONES DE SERVICIO 21
CARACTERISTÍCAS DE FUNCIONAMIENTO 27
DIMENSIONES Y PESOS 29

SERIE - SERIES - SÉRIE - SERIE

4B – 4L – 4S – 4H – 4N – 4R – 4F

Ai sensi del D.Lgs. 17/2010 – Direttiva Macchine 2006/42/CE

Il presente Manuale di Uso e Manutenzione si riferisce alla **Elettropompa Sommersa Radiale delle serie 4B - 4L - 4S - 4H - 4N - 4R - 4F** redatto ai sensi della Direttiva Comunitaria 2006/42/CE (Direttiva Macchine), recepito dalla Legislazione Nazionale con l'emanazione del D.Lgs. del 27 gennaio 2010 n°17 e predisposto per gli usi di legge consentiti.

1. ESEMPLIFICAZIONE SIMBOLOGIA PER LA SICUREZZA

E' utilizzata una simbologia finalizzata a focalizzare l'attenzione del lettore su concetti di maggiore importanza in termini di sicurezza, funzionalità e sui DPI:

ATTENZIONE!
Pericolo

Pericolo tensione elettrica

MANUTENTORE MECCANICO
Operatore qualificato, addetto alla installazione e manutenzione meccanica.

MANUTENTORE ELETTRICO
Operatore qualificato, addetto alla installazione e manutenzione elettrica.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) OBBLIGATORI PER I MANUTENTORI:

Obbligo di utilizzo dei guanti protettivi

Obbligo di utilizzo delle calzature protettive

Avvertenze preliminari

ATTENZIONE!

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI TIPO DI ATTIVITÀ SUL PRODOTTO SI RACCOMANDA DI ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO ED EVENTUALI DOCUMENTI TECNICI ALLEGATI. SI RENDE INOLTRE NECESSARIO ATTENERSI ALLE NORME DI SICUREZZA PER UN USO SICURO DEL PRODOTTO.

ALLA CONSEGNA DEL PRODOTTO ACCERTARSI DELL'INTEGRITÀ E DELLA RISPONDENZA DELLO STESSO IN RELAZIONE ALLE INDICAZIONI RIPORTATE SUL DOCUMENTO DI ACQUISTO.

2. DIRETTIVE COMUNITARIE APPLICABILI

La pompa - elettropompa è realizzata in conformità alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive comunitarie:

- 2006/42/CE *Direttiva Macchine*
- 2006/95/CE *Bassa Tensione* (*Low Voltage*)
- 2004/108/CE *Compatibilità Elettromagnetica* (EMC)

3. GENERALITA' PRODOTTO

3.1 Identificazione

L'identificazione della pompa-elettropompa acquistata è rilevabile dal numero di matricola che include il codice prodotto, riportato mediante incisione indelebile sulla camicia esterna del corpo pompa.

Esempio: CP4F070000070803005/

Decodificazione:

CP	4F07	000007	08	03	005	/
corpo pompa	modello	seriale lotto	anno	mese	lotto	sub-lotto

3.2 Dati tecnici e prestazioni

I dati tecnici e prestazioni della pompa-elettropompa acquistata sono riportati sulla targa adesiva apposta sulla camicia esterna del corpo pompa e possono essere ulteriormente consultati sulla tabella " Caratteristiche di Funzionamento " riportata a pagina 27.

3.3 Finalità e limiti di impiego

La pompa-elettropompa è progettata e costruita per funzionare in immersione ed è atta per il processo di estrazione e sollevamento di acqua da pozzi artesiani del diametro nominale di 4 pollici e/o da vasche di raccolta, per operazioni di irrigazione e/o approvvigionamento idrico destinato all'uso civile e industriale.

ATTENZIONE!

LE ACQUE TRATTATE CON LA POMPA-ELETTROPOMPA OGGETTO DEL PRESENTE DOCUMENTO NON SONO DIRETTAMENTE UTILIZZABILI COME POTABILI. NEL CASO SI ABBIA TALE NECESSITÀ OCCORRE AVVALERSI DI SPECIFICI DISPOSITIVI DI POTABILIZZAZIONE.

3.4 Limiti e caratteristiche delle acque trattate

- Chimicamente e meccanicamente non aggressive
- prive di materiali ostruenti
- massimo contenuto di sostanze solide di 150 g/m³
- temperatura massima di 30°C.

3.5 Controindicazioni

La pompa – elettropompa non è idonea per:

- operare a secco
- estrazione di fluidi diversi da acqua
- estrazione di liquidi corrosivi, esplosivi o infiammabili
- impiego in ambienti a rischio di esplosione

ATTENZIONE!

LA POMPA-ELETTROPOMPA NON DEVE OPERARE PRIVA DELLE PROTEZIONI (GRIGLIA DI ASPIRAZIONE E CANALINA PROTEGGI CAVO) E/O DELLA VALVOLA DI RITEGNO ALLOGGIATA ALL'INTERNO DEL CORPO DI MANDATA.

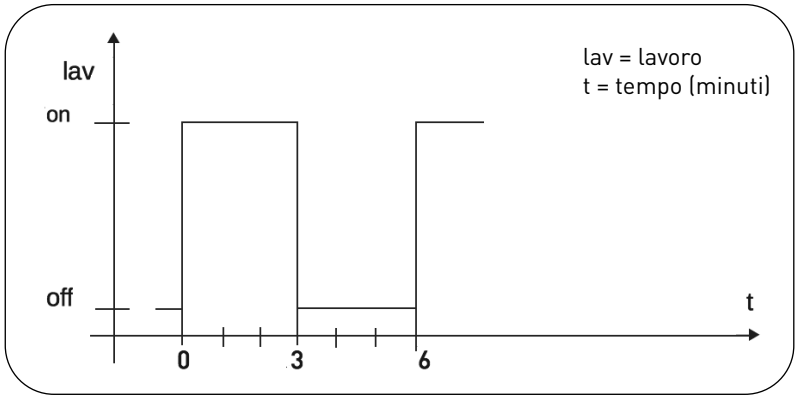
OCCORRE INTERPORRE ULTERIORI VALVOLE DI RITEGNO, LUNGO LA LINEA DI MANDATA, A SALTI DI 50 METRI.

IL CIRCUITO ELETTRICO ED IDRICO DEVONO ESSERE IDONEI ALLA POMPA-ELETTROPOMPA MONTATA.

4. CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

- Diametro nominale minimo del pozzo artesiano 200 mm.;
- L' elettropompa dovrà essere immersa nella totalità ad un minimo di 2 metri al di sotto del livello dell'acqua e ad un minimo di 2 metri al di sopra del fondo del pozzo; al riguardo occorre verificare se la falda acquifera è soggetta a variazione e/o se sia sufficientemente idonea al potenziale d'estrazione dell'elettropompa stessa (range di portata);
- Tempo massimo di funzionamento a portata nulla (saracinesca chiusa) 2-3 minuti;
- Numero massimo dei cicli di avviamento per ora 10, equamente ripartiti;

Esempio max. ciclo applicabile



- Tensione di alimentazione ± 5% del valore di targa del motore elettrico.

ATTENZIONE!

IL PRODOTTO POMPA - ELETTROPOMPA È STATO PROGETTATO PER ESSERE UTILIZZATO SECONDO LE CONDIZIONI SOPRA DESCRITTE. QUALSIASI ALTRO UTILIZZO È VIETATO. LA MECCANICA INDUSTRIALE S.R.L. DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER UN USO DIVERSO DA QUELLO PREVISTO.

5. MOVIMENTAZIONE/SOLLEVAMENTO

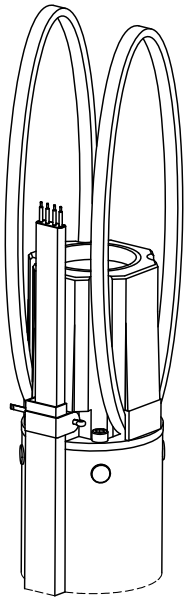
ATTENZIONE!

LE OPERAZIONI RIGUARDANTI IL SOLLEVAMENTO E LA MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO PROVVISTO DI MEZZI ADEGUATI.

Per le operazioni di movimentazione e sollevamento è necessario approvvigionarsi di un mezzo di sollevamento di opportune dimensioni dotato di funi e ganci in grado di sollevare la massa della elettropompa.

Prima di calare l'elettropompa nel pozzo accertarsi di averla collegata ad un opportuno cavo di sostegno, di lunghezza sufficiente, ben ancorato ad un supporto stabile.

Per individuare il peso e le dimensioni della pompa-elettropompa acquistata occorre consultare la tabella "Dimensioni e Pesi" riportata a pagina 29.



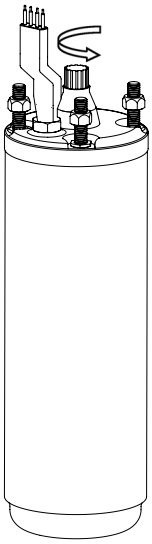
Esempio di sollevamento ☞

6. DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE RELATIVA ALLA QUASI MACCHINA "CORPO POMPA":

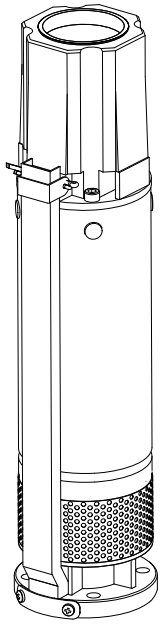
6.1 Assemblaggio Pompa - Motore

ATTENZIONE!

LA POMPA FUNZIONA CON SENSO DI ROTAZIONE ANTIORARIO ED È DESTINATA ESCLUSIVAMENTE AL MONTAGGIO SU MOTORI SOMMERSI ASINCRONI.
È CONSENTITA LA MESSA IN FUNZIONE SOLO SE TALI MOTORI RISPONDONO A QUANTO STABILITO NELLE DIRETTIVE E NELLE NORME LEGALI APPLICABILI.



Motore elettrico
•
Corpo Pompa ☞



Al fine di eseguire il collegamento meccanico del gruppo pompa-motore correttamente occorre procedere con le seguenti operazione qui di seguito descritte e illustrate:

- Assicurarsi che le superfici di accoppiamento del motore e del corpo pompa siano pulite.
- Verificare sempre la libera rotazione dei rotori pompa e motore agendo manualmente.
- Procedere alla rimozione della canalina proteggi cavo dal corpo pompa.
- Assicurarsi della stabilità del motore e procedere ad ancorarlo in posizione verticale.
- Sollevare verticalmente la pompa e posizionarla sull'asse del motore e i quattro prigionieri.
- Serrare i dadi di bloccaggio sui prigionieri del motore.
- Posizionare i cavi di alimentazione nella sede del corpo aspirazione e lungo la camicia esterna del corpo pompa.
- Procedere al montaggio della canalina proteggi cavo.

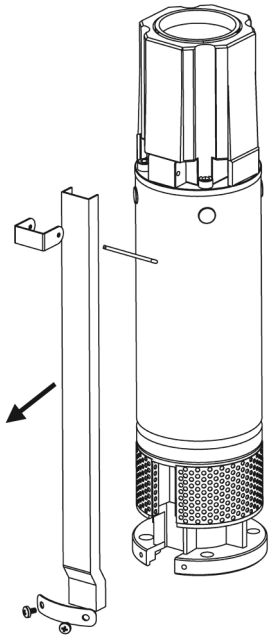


Fig. 1
Procedere alla rimozione della canalina proteggi cavo dal corpo pompa.

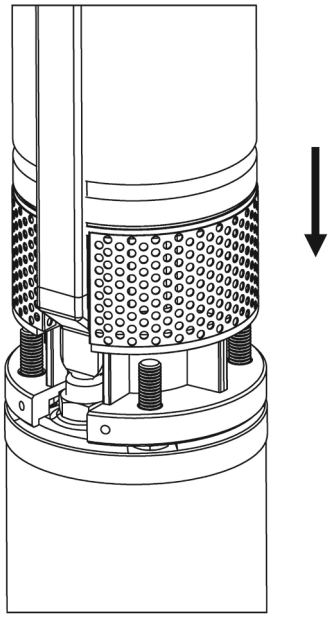


Fig. 2
Sollevare verticalmente la pompa e posizionarla sull'asse del motore e i quattro prigionieri.

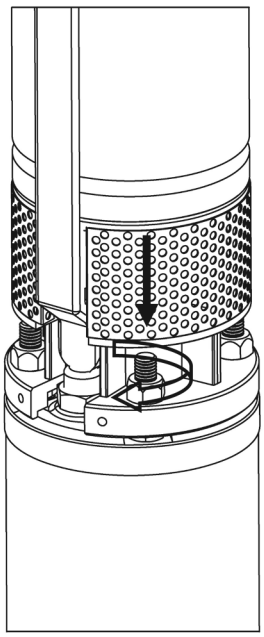


Fig. 3
Serrare i dadi di bloccaggio sui prigionieri del motore.

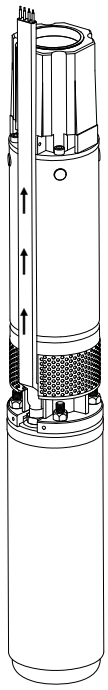


Fig. 4
Posizionare i cavi di alimentazione nella sede del corpo aspirazione e lungo la camicia del corpo pompa.

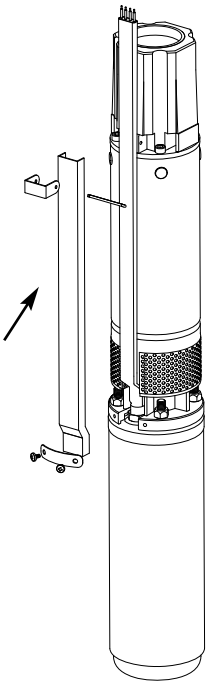


Fig. 5
Procedere al montaggio della canalina proteggi cavo elettrico.

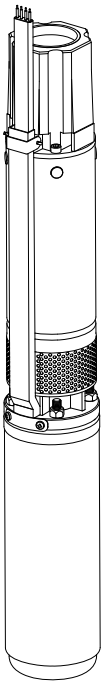


Fig. 6
Elettropompa Sommersa assemblata.

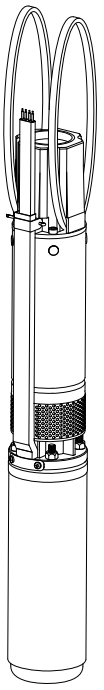


Fig. 7
Sollevamento.

ATTENZIONE!

MOVIMENTARE CON CURA LE PARTI UTILIZZANDO APPOSITI MEZZI DI SOLLEVAMENTO.

ACCERTARSI DEL CORRETTO POSIZIONAMENTO E SERRARE OPPORTUNAMENTE I DADI DI BLOCCAGGIO CHE GARANTISCONO IL CORRETTO ACCOPPIAMENTO TRA IL MOTORE ELETTRICO ED IL CORPO POMPA.

7. COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE!

TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO SULLA ELETTROPOMPA.

ACCERTARSI CHE L'ELETTROPOMPA SIA SEMPRE COLLEGATA AL CIRCUITO DISPERSORE DI TERRA.

L'utilizzatore deve predisporre una linea elettrica di alimentazione fino alla elettropompa, opportunamente dimensionata, dotata di un dispositivo di sezionamento completo di protezioni contro le sovracorrenti ed i contatti indiretti.

Per i valori delle potenze elettriche necessarie e le informazioni sull'equipaggiamento elettrico riferirsi alle indicazioni contenute nel manuale del Costruttore del motore elettrico.

8. RACCOMANDAZIONI GENERALI E SICUREZZA

ATTENZIONE!

- Non mettere in funzione l'elettropompa prima che sia stata controllata da personale qualificato.
- Le attività di installazione, posa in opera e manutenzione ed eventuali riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato, autorizzato e preposto all'uso.
- Leggere attentamente le istruzioni riportate sul presente manuale e su quelli eventualmente allegati riguardanti le apparecchiature commerciali.
- Non utilizzare in presenza di guasti o inefficienze, anche parziali.
- Non apportare modifiche di nessun tipo non autorizzate dal Costruttore.
- Non eseguire lavori elettrici su pavimentazione con presenza di acqua.
- Movimentando l'elettropompa assicurarsi di aver correttamente posizionato una fune di sostegno di dimensioni opportune.

9. INTERVENTI E MANUTENZIONE

Rilevazione di funzionamento irregolare: Possibili cause e rimedi

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
LA POMPA NON EROGA ACQUA	Abbassamento del livello di falda. La pompa non può operare a secco.	Attendere il ripristino del livello 0, se possibile abbassare la pompa.
	Griglia di aspirazione intasata.	Estrarre il gruppo e pulire la griglia di aspirazione.
	Pompa insabbiata.	c.s.
PORTATA E PRESSIONI INSUFFICIENTI	Griglia di aspirazione intasata.	c.s.
	Pompa insabbiata.	c.s.
	L'elettropompa trifase gira al contrario.	Controllare collegamenti elettrici.
	Perdite dell'impianto.	Localizzare le perdite e riparare.
	Pompa usurata.	Estrarre la pompa e fare eseguire la revisione da personale qualificato.
LA POMPA SI AVVIA E SI FERMA FREQUENTEMENTE	Intervento delle sonde di livello (capacità pompa troppo elevata).	Ridurre l'acqua all'utenza.
	Applicazione con autoclave: - Pressostato non tarato correttamente. - Autoclave di insufficiente capacità.	Regolare la taratura. Sostituire il serbatoio con uno di maggiore capacità.
ECCESSIVA CORRENTE ASSORBITA DAL MOTORE	Pompa insabbiata. Attriti meccanici.	Estrarre la pompa e riparare.

10. MANUTENZIONE

Se utilizzata seguendo le istruzioni del Costruttore, l'elettropompa non necessita di particolari interventi di ordinaria e/o straordinaria manutenzione.
A titolo di prevenzione di possibili avarie al gruppo consigliamo di verificare periodicamente la pressione fornita e l'assorbimento di corrente elettrica. Una diminuzione della pressione fornita è talvolta sintomo di usura all'idraulica della pompa. Un maggior assorbimento di corrente elettrica indica attriti meccanici nel motore e nella pompa. Tutti gli eventuali interventi devono essere eseguiti da personale specializzato. In caso di necessità, per la sostituzione delle parti, è obbligatorio l'utilizzo di materiali e ricambi originali.

ATTENZIONE!

**NON ESEGUIRE INTERVENTI IMPROVVISATI, NÉ MANOMISSIONI DI ALCUN GENERE.
RIVOLGERSI SEMPRE AL RIVENDITORE DI ZONA.**

11. SMALTIMENTO E DEMOLIZIONE

Lo smaltimento dell'elettropompa o parte di essa, di apparecchiature deteriorate-obsolete o di imballi, deve essere effettuato osservando le leggi di tutela dell'ambiente vigenti nel Paese utilizzatore.

12. GARANZIA

La garanzia riportata nel presente documento, si riferisce solamente ai prodotti assemblati forniti dalla Meccanica Industriale S.r.l. e non si riferisce ai singoli componenti.

Condizioni generali di garanzia

La Meccanica Industriale S.r.l. garantisce, in caso di accertati vizi e difetti di fabbricazione, la riparazione gratuita e/o sostituzione parziale e/o totale del prodotto. Il periodo di garanzia previsto per il prodotto è preventivamente fissato a 2 anni dalla data originale di acquisto del prodotto stesso. Per data di acquisto si intende quella riportata sul documento fiscale di acquisto, se non diversamente specificato dalla Meccanica Industriale S.r.l..

Ambito della garanzia

La presente garanzia non sarà applicabile a prodotti che siano stati contaminati, manipolati con negligenza, installati in modo errato, manomessi o male regolati e impropriamente utilizzati o usati nell'applicazione sbagliata. La Meccanica Industriale S.r.l. si riserva l'insindacabile giudizio sulla causa del difetto e sul totale o parziale riconoscimento della garanzia.
Sono esclusi dalla garanzia i prodotti già trattati per la riparazione da persone non autorizzate dalla Meccanica Industriale S.r.l. e naturalmente le parti che presentano usura normale.
Sono altresì, esclusi dalla garanzia tutti i danni derivanti da uso diverso da quanto indicato nel presente manuale d' uso e manutenzione:

- Installazione eseguita da personale non specializzato.
- Uso improprio ed erroneo (es. utilizzo della pompa a secco).
- Guasto provocato da errori di collegamento elettrico o idraulico e da mancata o non adeguata protezione.
- Difettosità dell'impianto elettrico (es. messa a terra non conforme).
- Se i prodotti sono stati danneggiati o avariati a seguito del contatto con fluidi abrasivi e corrosivi e in ogni caso non compatibili con i materiali impiegati nella costruzione delle pompe.
- Mancata osservanza di istruzioni ed avvertenze.
- Errata installazione e manutenzione.
- Trasporto.
- Ogni altra circostanza che non possa farsi risalire a difetti di fabbricazione.

La garanzia risulta invalidata in caso di rimozione o alterazione delle etichette identificative del prodotto o dei suoi componenti.
In nessun caso la garanzia copre danni materiali e fisici cagionati a terzi direttamente e/o indirettamente, né da diritto a richieste di indennità a qualsiasi titolo.
Per ottenere il servizio di garanzia per il prodotto acquistato, è necessario rivolgersi direttamente al rivenditore.

This use and maintenance instructions refers to the **Radial electric submersible pump 4B - 4L - 4S - 4H - 4N - 4R - 4F types** and it is compiled according to the 2006/42/EC Directive (Machinery Directive) and with national implementing legislation by the Legislative Decree No. 17 of 27 January 2010, and for all legal purposes.

1. DESCRIPTION OF SYMBOLS FOR THE SAFETY

The use of the symbols is aimed to focus the attention of the reader on concepts in terms of safety, functionality and on the Individual Protection Devices (DPI):

ATTENTION!
Danger

High Tension Danger

MECHANICAL MAINTENANCE MAN
Qualified operator assigned for the installation and mechanical maintenance

ELECTRICAL MAINTENANCE MAN
Qualified operator assigned for the installation and electrical maintenance

INDIVIDUAL PROTECTION DEVICES (DPI) REQUIRED FOR THE MAINTENANCE MEN:

Safety gloves must be worn

Safety shoes must be worn

Preliminary Warnings

ATTENTION!

BEFORE PROCEEDING WITH ANY OPERATION INVOLVING THE PRODUCT IT IS RECOMMENDED TO SCRUPULOUSLY ADHERE TO THE INSTRUCTIONS DESCRIBED IN THE FOLLOWING DOCUMENT AND FURTHER TECHNICAL DOCUMENTS ENCLOSED. COMPLY WITH ALL THE SAFETY STANDARDS TO ENSURE SAFE USE OF THE PRODUCT.

ON DELIVERY MAKE SURE THAT THE PRODUCT IS UNDAMAGED AND THAT CORRESPONDS TO THE ITEM LISTED IN THE PURCHASE DOCUMENT.

2. APPLICABLE COMMUNITY DIRECTIVES

The pump – electric pump is manufactured in conformity to the following provisions in:

- 2006/42/EC *Machinery Directive*
- 2006/95/EC *Low Voltage Directive*
- 2004/108/EC *Electromagnetic compatibility directive EMC*

3. GENERAL PRODUCT INFO

3.1 Identification

The identification of the pump-electric pump purchased is detectable from the serial number which includes the product code indicated by a steel engraving on the external casing of the pump.

Example: CP4F070000070803005/

Decoding:

CP	4F07	000007	08	03	005	/
pump body	model	serial lot	year	month	lot	sub-lot

3.2 Technical and operating data

Pump - Electric pump technical and operating data are indicated on the adhesive tag stamped on the external casing of the pump. For further data consult the table "Operating data" at page 27.

3.3 Fields and Limits of use

The pump – electric pump is designed and manufactured to operate in immersion and it is suitable for raising water from 4" artesian wells and/or from storage tanks, in all situations of water provisioning, in the agricultural, industrial and domestic field.

ATTENTION!

THE WATERS TREATED BY THE PUMP – ELECTRIC PUMP SUBJECT OF THIS DOCUMENT ARE NOT DIRECTLY USABLE AS POTABLE. IF OCCURS, SPECIFIC WATER PURIFICATION DEVICES ARE REQUIRED.

3.4 Characteristics and limits of treated waters

- Chemically and mechanically non-aggressive
- without any solid substances
- maximum content of solid substances 150 g /m³
- maximum temperature of pumped water: 30°C.

3.5 Improper uses

The pump – electric pump is not suitable for:

- dry operation
- pumping fluids other than clear water
- pumping corrosive, explosive or inflammable liquids
- operations in places where explosion hazards have been classified

ATTENTION!

NEVER ALLOW THE PUMP – ELECTRIC PUMP TO OPERATE WITHOUT PROTECTIONS (SUCTION SCREEN AND CABLE GUARD) AND/OR WITHOUT THE CHECK VALVE FITTED INTO THE DELIVERY CASING.

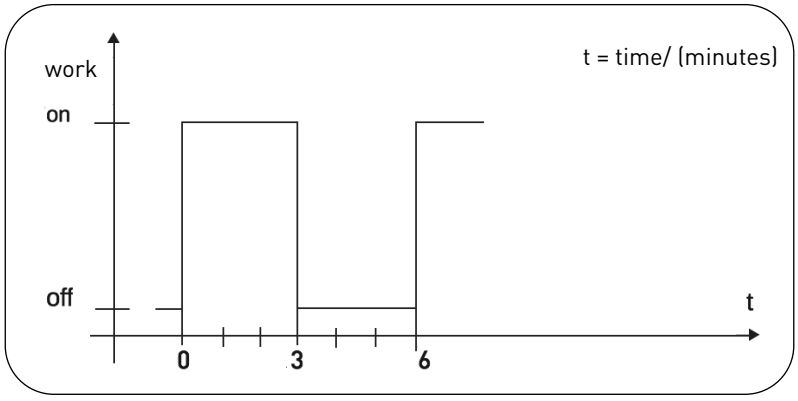
FOR STAGES GREATER THAN 50 M. FURTHER CHECK VALVE MUST BE INTERPOSED.

THE ELECTRICAL AND HYDRAULIC SYSTEM MUST BE SUITABLE TO THE PUMP – ELECTRIC PUMP INSTALLED.

4. OPERATING CONDITIONS

- Minimum nominal diameter of the artesian well 200 mm.;
- Installation below the water level (electric pump wholly immersed) minimum 2 m. Installation above the bottom of the well minimum 2 m.; it is required verify if the water- bearing stratum is subjected to changes and/or it is suitable sufficiently to the extraction potential of the electric pump (capacity range);
- Maximum running time operating on closed inlet 2-3 min.;
- Maximum start-ups per hour, equally divided in time: 10;

example max. cycle applicable:



- Feed voltage to motor: ± 5% of rated value.

ATTENTION!

THE PUMP – ELECTRIC PUMP IS DESIGNED TO BE USED ACCORDING TO THE ABOVE - DESCRIBED CONDITIONS. ANY DIFFERENT USE IS NOT ALLOWED.
IMPROPER USE OF THE PUMP – ELECTRIC PUMP WILL VOID THE WARRANTY AND RELIEVE THE MECCANICA INDUSTRIALE S.R.L. FROM ANY RESPONSIBILITY.

5. LIFTING AND HANDLING

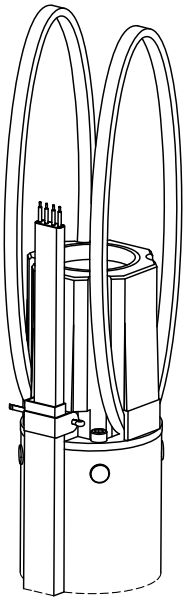
ATTENTION!

THE LIFTING AND HANDLING OPERATIONS OF THE PRODUCT MUST BE OPERATED BY SPECIALIZED PERSONNEL.

For lifting and handling operations use lifting means and harness that are fit for the purpose.

Before lowering the electric pump into the well make sure that it has been connected to a support cable which it must have adequate length well fixed and making sure that it is stable.

Consult the table "Dimensions and weight" at page 29 for the weight of each individual pump – electric pump.



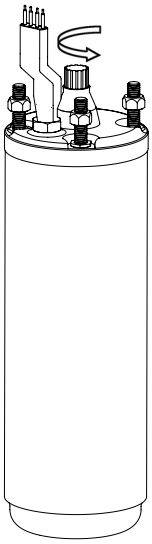
Example of lifting ☞

6. TECHNICAL DOCUMENTS REFERRED TO THE SEMI MACHINE "PUMP BODY"

6.1. ASSEMBLY PUMP - MOTOR

ATTENTION!

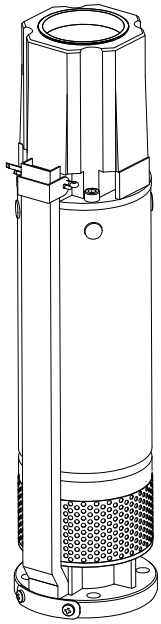
THE PUMP SPINS IN THE ANTI-CLOCKWISE DIRECTION AND IT IS DESIGNED TO BE COUPLED ONLY TO ASYNCHRONOUS SUBMERSED MOTORS.
IT IS ALLOWED TO PUT THE PUMP INTO OPERATION IF THESE MOTORS ARE COMPLY TO WITH THE REGULATIONS ACCORDING TO THE LAW.



☞ ***Electric motor***

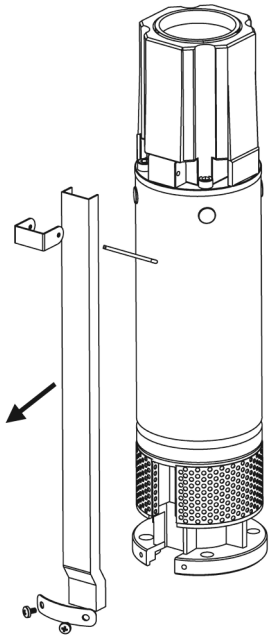
•

Pump body ☞

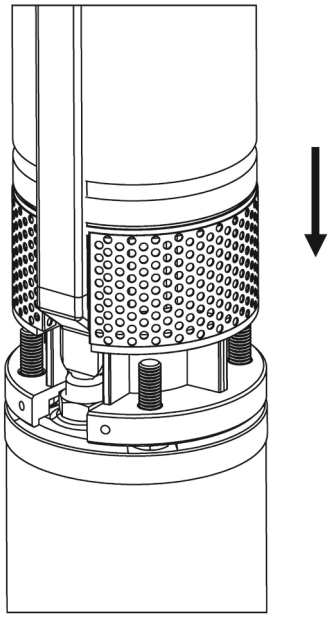


Proceed with the following operations above - described and shown in order to assembly in the right way the pump – motor unit:

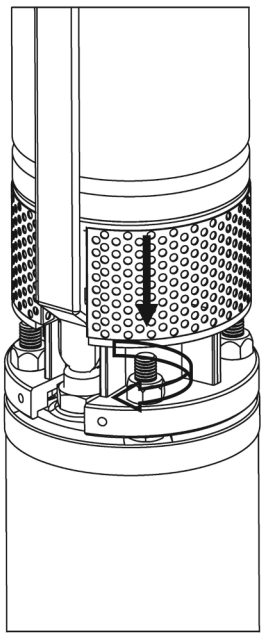
- Always make sure that the coupling surfaces are clean.
- Always make sure that the motor and pump rotors are free to turn operating the coupling by hand.
- Proceed to remove the cable guard from the pump body.
- Make sure that the motor is stable and fix it in the vertical position.
- Lift the pump vertically and align it with the motor and the four studs.
- Tighten the fixing bolts on the studs of the motor.
- Position the power cable in the suction unit housing and along the external casing.
- Proceed to assembly of the cable guard.



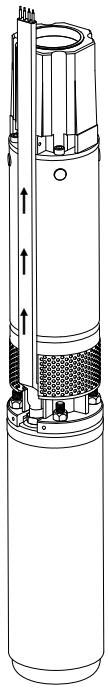
Pic. 1
Proceed to remove the cable guard from the pump body.



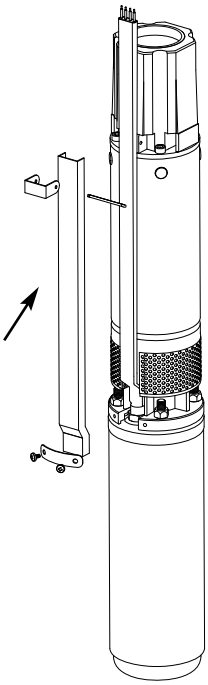
Pic. 2
Lift the pump vertically and align it with the motor and the four studs.



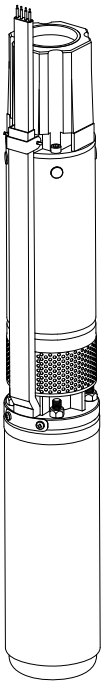
Pic. 3
Tighten the fixing bolts on the studs of the motor.



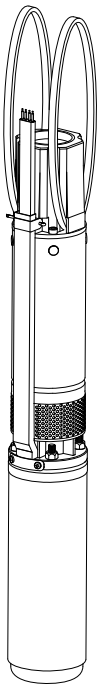
Pic. 4
Position the power cable in the suction unit housing and along the external casing.



Pic. 5
Proceed to assembly of the cable guard.



Pic. 6
Electric Submersible pump assembled.



Pic. 7
Lifting.

ATTENTION!

HANDLE WITH CARE AND CIRCUMSPECTION USING LIFTING MEANS THAT ARE FIT FOR THE PURPOSE.
MAKE SURE ABOUT THE CORRECT ALIGNMENT AND THAT THE FIXING BOLTS ARE TIGHTENED IN ORDER TO GUARANTEE THE ASSEMBLY BETWEEN THE ELECTRIC MOTOR AND THE PUMP BODY IN THE RIGHT WAY.

7. ELETRICAL CONNECTIONS

ATTENTION!

BEFORE PROCEEDING WITH ANY OPERATION INVOLVING THE ELECTRIC PUMP SWITCH OFF THE POWER SUPPLY.
MAKE SURE THAT THE ELECTRIC PUMP IS ALWAYS CONNECTED TO THE GROUNDING CIRCUIT.

Make sure that the power cable of the electric pump has been sized to suit its length and that the same electric pump is equipped with sectioning device complete with protections against the power surge and indirect contacts.

Consult the use and maintenance instructions of the motor for info about the electrical equipment and about the electrical power values.

8. GENERAL RECOMMENDATIONS AND SAFETY

ATTENTION!

- It is not allowed to put the pump into operation if before it has not been checked by special personnel.
- Installation, maintenance procedures and further repairs must be operated by specialized personnel possessing adequate qualifications and equipped with right tools.
- Careful reading the documentation supplied with the product and further documentation enclosed referred to commercial equipment.
- It is forbidden to use the product following a fault or inefficiency even if partial.
- It is not allowed any modifications or changes to the product if not authorized by the manufacturer.
- Before proceeding with any electrical operation make sure that the floor is not wet.
- Handling the electric pump using lifting means and harness that are fit for the purpose.

9. REPAIR AND MAINTENANCE

Malfunctions: Probable causes and cures

MALFUNCTIONS	PROBABLE CAUSE	CURES
THE PUMP DOES NOT DELIVER WATER ANY MORE	The water bed level has gone down. The pump cannot operate in dry conditions.	Waiting for getting back to the 0 level and lower the pump if possible.
	The suction screen is clogged.	Take the unit out and clean the suction screen.
	The pump is covered with sand.	idem.
INSUFFICIENT DELIVERY AND PRESSURE	The suction screen is clogged.	idem.
	The pump is covered with sand.	idem.
	The three-phase electric pump is running in the wrong way.	Check the connection.
	There are installation system losses.	Find out the losses and repair.
	The pump is worn.	Take the pump out and it must be checked by specialized personnel.
THE PUMP STOPS FREQUENTLY	Level drills intervention (the pump capacity is too high).	Reduce the use of water.
	Application with surge tank: - The pressure sensor has not been correctly calibrated. - The surge tank capacity is insufficient.	Set the calibration. Replace the tank by a bigger one.
THE MOTOR CONSUMES TOO MUCH POWER	The pump is covered with sand. There are mechanical frictions.	Take the pump out and repair it.

10. MAINTENANCE

The electric pump does not need any special maintenance operation if used according to manufacturer's instructions. To prevent any failure of the unit it is recommended to check the given pressure as well as the power consumption. As a matter of fact, less pressure often means that the hydraulic parts of the pump are worn. Considering that bigger power consumption means that there are mechanical frictions inside the motor and inside the pump. The electric pump unit must be serviced and repaired by specialized personnel. If required, it is allowed only the use of original spare parts.

ATTENTION!

ANY UNEXPECTED MODIFICATIONS AND PRODUCT TAMPERING ARE NOT ALLOWED. WHEN NECESSARY ALWAYS CONTACT THE RETAILER ZONE.

11. DISMANTLING AND DEMOLITION

When the electric pump or part of it, packing and damaged equipments are dismantled, the operator must work through the dismantling and destruction phases in strict compliance with the local laws and regulations governing disposal.

12. WARRANTY

The warranty in this document refers only to assembled products supplied by Meccanica Industriale S.r.l. and does not refer to the single components.

General warranty conditions
Meccanica Industriale S.r.l. guarantees partial and/or total repair and/or free replacement of manufacturing defects established;
The period of warranty for products is preventively fixed at **2 years** and starts from the date of product purchasing. The date of purchase is intended as that shown on the fiscal purchase document, unless differently specified by Meccanica Industriale S.r.l.

Extent of warranty
The warranty lapses if the products have been contaminated, manipulated with negligence, installed incorrectly, tampered with or poorly adjusted, used improperly or used for incorrect application. Meccanica Industriale S.r.l. reserves the final decision on the cause of the defect and on the total or partial acceptance of the warranty.

The warranty lapses:

if products has been repaired by people not authorised by Meccanica Industriale S.r.l., as well as parts presenting normal wear and tear.

All damages deriving from different use to what is shown in the manual instruction and maintenance use of the products, and therefore:

- Misuse, including the failure to use this product (ex.: turning on an empty pump).
- If the damage has been caused by wrong electric or hydraulic connections and by absent or inadequate protection.
- Faults in the electrical system (ex.: earthing not in conformity).
- Use in direct contact with abrasive and/or corrosive liquids.
- Non-observance of instructions and warnings.
- Incorrect installation and maintenance.
- Transport.
- Any other circumstance that cannot be traced back to manufacturing defects.

The warranty lapsed also in case of removal or alteration of labels identification of the products or its components.
In no case the warranty shall cover material and physical damage caused directly and/or indirectly, to third parties nor it gives the right to requests for any kind of compensation.

Ce manuel d'utilisation et d'entretien se réfère à l'**Électropompe immergée radiale types 4B - 4L - 4S - 4H - 4N - 4R - 4F** rédigé conformément aux dispositions de la directive européenne 2006/42/EC Directive machines et à la législation nationale qui la transpose par l'émanation du Décret législatif du 27 Janvier 2010 numéro 17, pour servir et valoir ce que de droit.

1. SYMBOLES DE SÉCURITÉ

L'utilisation des symboles a le but de focaliser l'attention du lecteur sur sujets d'importance en termes de sécurité, fonctionnalité et sur EPI (équipement de protection individuelle)

ATTENTION!

Danger

Danger Électrique

TECHNICIEN QUALIFIÉ chargé de l'installation et de l'entretien mécanique

TECHNICIEN QUALIFIÉ chargé de l'installation et de l'entretien électrique

EPI (ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE)

Obligation de porter des gants de protection

Obligation de porter des chaussures de sécurité

Avertissements préliminaires

ATTENTION!

AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION SUR LE PRODUIT ON RECOMMANDE DE SUIVRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL ET ÉVENTUELLE DOCUMENTATION TECHNIQUE EN ANNEXE. IL FAUT NÉCESSAIREMENT RESPECTER LES NORMES DE SÉCURITÉ.

VÉRIFIER QUE LE MATÉRIEL DÉCRIT SUR LE DOCUMENT D'ACHAT CORRESPONDE BIEN À CELUI REÇU ET QU'IL N'Y AIT AUCUN DOMMAGE.

2. DIRECTIVES COMMUNAUTAIRES APPLICABLES

La pompe – électropompe est costruite en conformité aux dispositions législatives qui transposent les suivantes directives communautaires:

- 2006/42/CE *Directive machines*
- 2006/95/CE *Directive Basse tension*
- 2004/108/CE *Compatibilité électromagnétique (CEM)*

3. GÉNÉRALITÉ PRODUIT

3.1 Identification

On peut relever l'identification de la pompe – électropompe par le numéro de série contenant le code du produit gravé indestructiblement sur le tube externe du corps de pompe.

Exemple: CP4F070000070803005/

Codification:

CP	4F07	000007	08	03	005	/
corps de pompe	modèle	lot série	année	mois	lot	sub-lot

3.2 Données techniques et performances

Les données techniques et performances de la pompe électropompe sont reportées sur l'étiquette adhésive appliquée sur le tube externe du corps de pompe et ils peuvent être ultérieurement consultées sur le tableau des caractéristiques de fonctionnement à page 27.

3.3 Finalité et Limites d'utilisation

La pompe – électropompe est projetée et construite pour fonctionner en immersion et elle est indiquée pour le pompage et relevage d'eau de puits artésiens de 4" et/ou de cuve de récupération, pour tout mode d'approvisionnement hydrique à usage agricole, industriel et domestique.

ATTENTION!

LA POMPE – ÉLECTROPOMPE N'EST PAS CONÇUE POUR UN USAGE DESTINÉ AUX EAUX COMMUNÉMENT POTABLES.
LES EAUX TRAITÉES PAR LA POMPE – ÉLECTROPOMPE NE SONT PAS UTILISABLES DIRECTEMENT COMME POTABLES. SI NÉCESSAIRE IL FAUT UTILISER DE DISPOSITIFS SPÉCIFIQUES DE POTABILISATION.

3.4 Limite et caractéristiques des eaux employées

- Chimiquement et mécaniquement non agressives
- sans corps solides
- passage substances solides: maxi. 150 g/m³
- température maxime admissible 30°C.

3.5 Contre - Indications

La pompe – électropompe n'est pas indiquée pour:
- un fonctionnement à sec
- le pompage de fluides différents de l'eau claire
- le pompage de liquides corrosives, explosives ou inflammables
- un fonctionnement dans des lieux classés à risque d'explosion

ATTENTION!

LA POMPE – ÉLECTROPOMPE NE DOIT PAS ÊTRE MISE EN MARCHE DÉNUÉE DE PROTECTIONS (GRILLE D'ASPIRATION ET GOUTTIÈRE DE PROTECTION) ET/OU DU CLAPET DE RETENUE LOGÉE DIRECTEMENT À L'INTÉRIEUR DU CORPS DE REFOULEMENT.

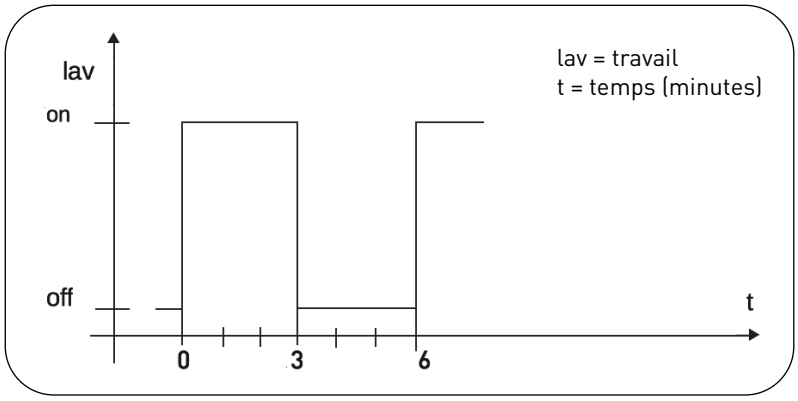
IL FAUT AJOUTER DE CLAPETS DE RETENUE POUR LES DÉNIVELLATION SUPÉRIEURES À 50 M.

LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET HYDRIQUE DOIVENT ÊTRE APTES À LA POMPE – ÉLECTROPOMPE INSTALLÉE.

4. CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

- Diamètre nominale minimal du puit artésien 200 mm.;
- L'électropompe devra être immergée dans sa totalité: profondeur d'installation au-dessous du niveau de l'eau au minimum de 2 m. et au minimum de 2 m. au-dessus du fond du puit; il faut vérifier si la nappe aquifère soit sujet à variation et/ou elle soit apte au potentiel d'extraction de l'électropompe même (débit);
- Temps de fonctionnement à débit nul (vanne de refoulement fermée): 2-3 minutes;
- Numéro de cycles de démarrage chaque heure 10 équitablement réparti;

example max. cycle applicable:



- tension d'alimentation ± 5% du valeurs indiquées sur la plaque signalétique du moteur électrique.

ATTENTION!

LE PRODUIT POMPE – ÉLECTROPOMPE A ÉTÉ CONÇU POUR ÊTRE EMPLOYÉS SELON LE CONDITIONS DÉCRITES CI-DESSUS. TOUTE AUTRE UTILISATION EST INTERDITE.
LA NON OBSERVATION DE TOUTES LES INDICATIONS DE CETTE DOCUMENTATION ENTRAÎNENT LA CESSATION IMMÉDIATE DE LA GARANTIE ET DE TOUTE LA RESPONSABILITÉ DE LA MECCANICA INDUSTRIALE S.R.L.

5. TRANSPORT/LEVAGE

ATTENTION!

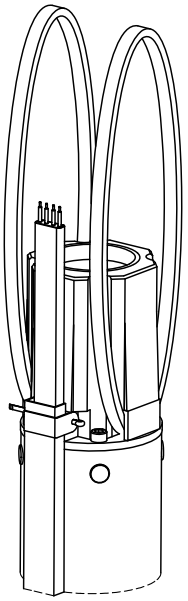
LE PRODUIT DOIT ÊTRE MANIPULÉ AVEC SOINS EN UTILISANT DES MOYENS DE LEVAGE APPROPRIÉS. CES OPÉRATIONS DOIVENT ÊTRE CONFIÉS À DES PERSONNELS QUALIFIÉS.

Pour les opération de levage utiliser des moyen appropriés et des élingues adaptées.

Avant de déposer l'électropompe dans le puits s'assurer que elle soit connectée à un câble de soutien approprié d'une longueur suffisante. Il faut vérifier que il soit bien ancré à son support stable.

Pour individuer le poids et dimensions de la pompe – électropompe achetée il faut consulter la table "Dimensions et poids" à page 29.

Exemple de levage ☞

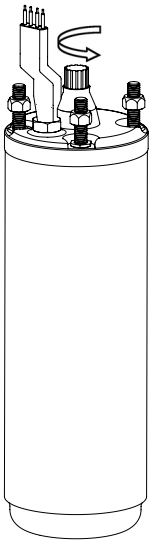


6. DOCUMENTATION TECHNIQUE DE LA SEMI MACHINE "CORPS DE POMPE"

6.1 ASSEMBLAGE POMPE – MOTEUR

ATTENTION!

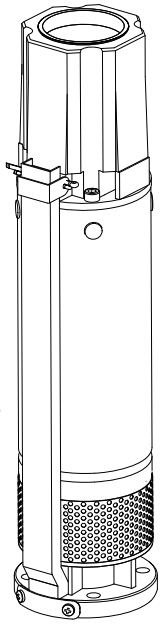
**LA POMPE FONCTIONNE DANS LE SENS DE ROTATION INVERSE AUX AIGUILLES D'UNE MONTRE ACCOUPLÉE DIRECTEMENT À DES MOTEURS IMMERGÉS ASYNCHRONES.
IL EST PERMIS LA MISE EN MARCHE SEULEMENT À CONDITION QUE LES MOTEURS SOIENT CONFORMES AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES ET AUX NORMES LÉGALES APPLICABLES.**



☞ ***Motor Electric***

•

Corps de pompe ☞



Effectuer les opérations suivantes ci – dessous décrites et illustrées afin d'assembler le groupe pompe – moteur correctement:

- Nettoyer soigneusement les surfaces d'accouplement du moteur et du corps de pompe.
- Vérifier toujours que les rotors du corps de pompe et du moteur tournent librement en agissant manuellement.
- Procéder à l'enlèvement de la gouttière de protection câble du corps de pompe.
- Ancrer le moteur à la verticale en s'assurant de sa stabilité.
- Soulever la pompe à la verticale et la placer dans l'axe du moteur et dans les quatre goujon.
- Serrer les écrous de fixation dans les goujons du moteur.
- Positionner les câbles d'alimentations dans la siège du corps d'aspiration et le longue le tube externe du corps de pompe.
- Procéder au montage de la gouttière de protection câble.

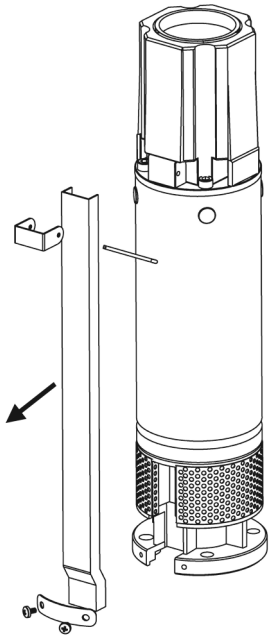


Fig. 1
Procéder à l'enlèvement de la gouttière de protection câble du corps de pompe.

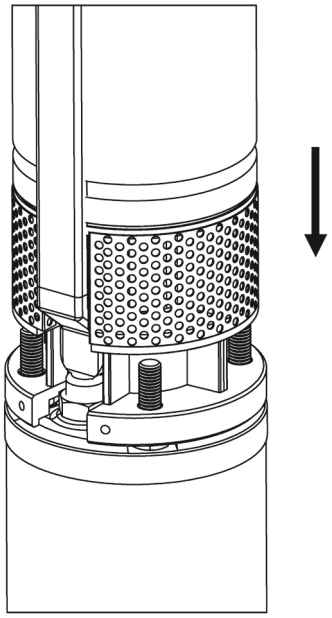


Fig. 2
Soulever la pompe à la verticale et la placer dans l'axe du moteur et dans les quatre goujon.

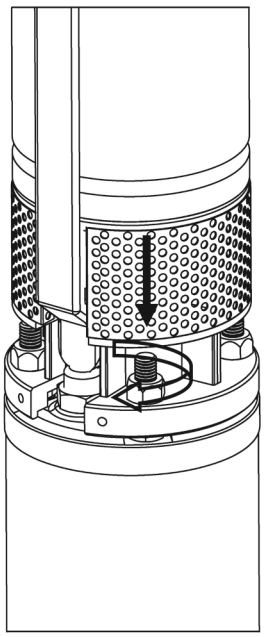


Fig. 3
Serrer les écrous de fixation dans les goujons du moteur.

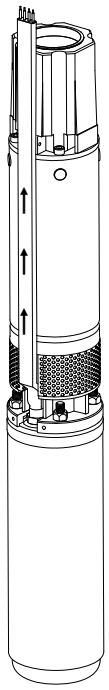


Fig. 4
Positionner les câbles d'alimentations dans la siège du corps d'aspiration et le longue le tube externe du corps de pompe.

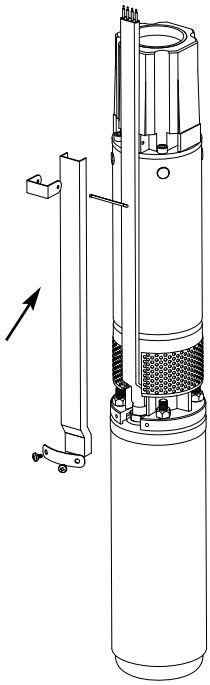


Fig. 5
Procéder au montage de la gouttière de protection câble.

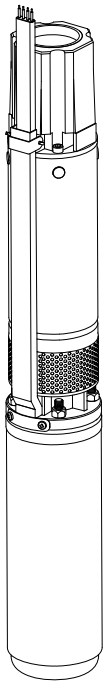


Fig. 6
Électropompe immergées assemblée.

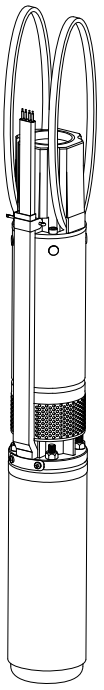


Fig. 7
Levage .

ATTENTION!

MANIPULER AVEC SOINS EN UTILISANT DES MOYENS DE LEVAGE APPROPRIÉS. S'ASSURER DU BON POSITIONNEMENT ET SERRER OPPORTUNÉMENT LES ÉCROUS DE FIXAGE POUR GARANTIR LE CORRECT ACCOUPLEMENT ENTRE LE MOTEUR ÉLECTRIQUE ET LE CORPS DE POMPE.

7. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

ATTENTION!

ENLEVER TENSION DU CIRCUIT AVANT D'EFFECTUER UNE INTERVENTION QUELCONQUE SUR L'ÉLECTROPOMPE.
S'ASSURER TOUJOURS QUE L'ÉLECTROPOMPE SOIT RACCORDÉE AU CIRCUIT DE MISE À LA TERRE.

Vérifier que le câble d'alimentation est dimensionné en fonction de sa longueur et que l'électropompe soit équipée d'un dispositif de sectionnement complet de protections contre les surtensions et les contacts indirects.

Pour les valeurs de puissance électrique nécessaire et pour les informations sur l'équipement électrique se référer aux indications contenu dans le notice d'utilisation et d'entretien du fabricant de moteurs électriques.

8. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ET SÉCURITÉ

ATTENTION!

- Confier le contrôle du produit à des techniciens spécialisés avant de faire fonctionner l'électropompe.
- L'installation, l'exploitation, l'entretien, la réparation éventuelles doivent être confiés à des techniciens qualifiés et autorisés disposant de l'outillage approprié.
- Lire attentivement les instructions reportées dans ce manuel et dans éventuels manuels des équipement commerciales jointes.
- Il est interdit à l'acheteur d'utiliser l'électropompe suite à un inconvénient ou manque d'efficience aussi partiales
- N'apporter aucune modification non autorisée.
- Avant d'effectuer toute opération électrique s'assurer que le sol soit sec.
- L'électropompe doit être manipuler avec soins en utilisant des moyens de levage appropriés et des élingues adaptée.

9. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Inconvénients: causes et remèdes

F

INCONVÉNIENTS	CAUSES PROBABLES	REMÈDES
LA POMPE NE DÉBITE PAS	Abaissement du niveau de la nappe d'eau. La pompe ne peut pas fonctionner à sec.	Attendre le retour au niveau 0 et, si possible, abaisser la pompe.
	Grille d'aspiration encrassé.	Extraire l'unité et la nettoyer.
	Pompe ensablée.	idem.
DÉBITE ET PRESSION INSUFFISANTS	Grille d'aspiration encrassé.	idem.
	Pompe ensablée.	idem.
	L'électropompe triphasée tourne au contraire.	Contrôler les jonctions.
	Pertes dans l'installation.	Localiser les pertes et réparer.
	Pompe usée.	Extraire la pompe et la réviser.
LA POMPE DÉMARRE ET S'ARRÊTE SOUVENT	Intervention des sondes de niveau (capacité de la pompe trop élevée).	Réduire l'utilisation de l'eau.
	Application avec autoclave: - Le pressostat n'a pas été réglé correctement. - L'autoclave n'est pas suffisamment puissante.	Effectuer le réglage. Remplacer le réservoir par un autre de majeure capacité.
CONSOMMATION EXCESSIVE DE COURANT DE LA PART DU MOTEUR	Pompe ensablée. Frottements mécaniques.	Extraire la pompe et la réparer.

10. ENTRETIEN

L'électropompe n'a besoin d'aucun type de particulière maintenance si utilisée selon les instructions du constructeur, toutefois nous vous conseillons de vérifier périodiquement la pression fournie ainsi que la consommation de courant afin de prévenir éventuelles avaries de la part du groupe. Une diminution de la pression fournie est parfois un signe d'usure du système hydraulique de la pompe. Une majeure consommation de courant signifie qu'il y a des frottements mécaniques au niveau du moteur et de la pompe. Toutes interventions éventuelles doivent être confiés a des techniciens spécialisés .
En cas de nécessité pour la substitution des partes doivent être utiliser de rechanges originaux.

ATTENTION!

N'APPORTER AUCUNE MODIFICATION NI CHANGEMENT IMPROVISÉS IL FAUT S'ADRESSER TOUJOURS AU REVENDEUR DE ZONE.

11. MIS HORS SERVICE ET DÉMANTÈLEMENT

Il faut effectuer les phases de mise hors service et de destruction de la pompe-électropompe dans le respect des normes et des règlements en vigueur.

12. GARANTIE

La garantie indiquée dans le présent document se réfère seulement aux produits assemblés fournis par Meccanica Industriale S.r.l. et ne se réfère pas aux éléments en particulier.

Conditions générales de garantie

Meccanica Industriale S.r.l. garantit réparation et/ou remplacement gratuit partiel et/ou total des produits qui présentent des défauts d'usinage ou vices de la matière établis.
La durée de la garantie prévue pour le produit est fixée d'avance à 2 ans à partir de la date d'achat du produit même. Par date d'achat, on entend la date indiquée sur le document fiscal d'achat, sauf indication différente de Meccanica Industriale S.r.l..

Cadre d'application de la garantie
La présente garantie ne couvre pas les produits qui ont été contaminés, manipulés avec négligence, installés de manière erronée, altérés ou mal réglés, utilisés de manière impropre ou utilisés dans l'application incorrecte selon le seul avis de Meccanica Industriale S.r.l..
Cette garantie ne couvre pas:
Les produits déjà réparés par personnes non autorisées par Meccanica Industriale S.r.l. et naturellement les pièces qui présentent une usure normale.
Tous les dommages provoqués par un emploi différent de celui indiqué dans le mode d'emploi et d'entretien et donc:

- Installation par personnes non spécialisées.
- Le dommage des produits résultants d'abus et de mauvais usage (ex. allumage de la pompe à vide).
- Dommages causés par le raccordement erroné de l'installation électrique ou hydraulique et manqué ou inapte protection.
- Installation électrique défectueuse (ex. mise à terre non conforme).
- Dommage causés par le contact direct avec des liquides abrasifs et/ou corrosifs.
- Utilisation contraire aux instructions et mises en garde.
- Négligence ou faute d'utilisateur, (installation et entretien erronées).
- Transport.
- Toute autre circonstance qui ne peut être imputé aux défauts de fabrication.

La garantie n'est pas valide en cas d'enlèvement ou altération des étiquettes d'identification du produit ou de ses éléments. Dans aucun cas la garantie ne couvre pas les dommages matériels et physiques causés à des tiers directement et/ou indirectement, ni ne donne pas le droit de réclamer des indemnités à n'importe quel titre que ce soit.
Pour obtenir le service de garantie pour le produit acheté, il faut s'adresser directement au revendeur.

El presente Manual de Uso y Mantenimiento corresponde a la **Electrobomba Sumergible Radial series 4B - 4L - 4S - 4H - 4N - 4R - 4F,** elaborado de acuerdo con la Directiva Comunitaria 2006/42/CE (Directiva Máquinas), incorporada a la legislación nacional mediante el D.L. 17 del 27 de enero de 2010, expedido para los usos permitidos por la ley.

1. EJEMPLOS DE SÍMBOLOS PARA LA SEGURIDAD

Se utilizan símbolos que han sido diseñados para concentrar la atención del lector sobre los conceptos de mayor importancia en términos de seguridad, funcionalidad y DPI (Dispositivos de Protección Individual):

¡ATENCIÓN!

Peligro

Peligro tensión eléctrica

TÉCNICO MECÁNICO
Operador cualificado, encargado de la instalación y el mantenimiento mecánico

TÉCNICO ELÉCTRICO
Operador cualificado, encargado de la instalación y el mantenimiento eléctrico

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (DPI) OBLIGATORIOS PARA EL PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO:

Uso obligatorio de guantes de protección

Uso obligatorio de calzado de protección

Advertencias preliminares

¡ATENCIÓN!

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN CON EL PRODUCTO, SE RECOMIENDA SEGUIR CON ATENCIÓN LAS INSTRUCCIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL ASÍ COMO EN LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS QUE SE ANEXAN. TAMBIÉN ES NECESARIO OBSERVAR LAS REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL USO SEGURO DEL PRODUCTO.

CUANDO RECIBA EL PRODUCTO, COMPRUEBE QUE ESTÉ ÍNTEGRO Y QUE CORRESPONDA CON LAS ESPECIFICACIONES E INDICACIONES DESCRITAS EN EL DOCUMENTO DE COMPRA.

2. DIRECTIVAS COMUNITARIAS APLICABLES

La bomba - electrobomba ha sido diseñada conforme a las disposiciones legislativas que transponen las siguientes directivas comunitarias:

- 2006/42/CE *Directiva Máquinas*
- 2006/95/CE *Baja tensión*
- 2004/108/CE *Compatibilidad Electromagnética (EMC)*

3. GENERALIDAD DEL PRODUCTO

3.1 Identificación

La bomba-electrobomba que adquiere está identificada con un número de serie en el que se incluye el código del producto, el cual está grabado en forma indeleble en la camisa externa del cuerpo de la bomba.

Ejemplo : CP4F070000070803005/

Descodificación:

CP	4F07	000007	08	03	005	/
cuerpo bomba	modelo	serial del lote	año	mes	lote	sublote

3.2 Datos técnicos y características

Los datos técnicos y las características de la bomba-electrobomba están descritos en la etiqueta adhesiva colocada en la cubierta externa del cuerpo de la bomba, también pueden consultarse en la tabla "Características de Funcionamiento" de la página 27.

3.3 Finalidad y límites de uso

La bomba-electrobomba ha sido diseñada y construida para operar en forma sumergible, ideal para el proceso de extracción y elevación de agua en pozos artesanos de 4 pulgadas de diámetro nominal o de tanques de almacenamiento, para las actividades de irrigación o abastecimiento hídrico para uso industrial y civil.

¡ATENCIÓN!

EL AGUA QUE SE EXTRAE DIRECTAMENTE CON LA BOMBA-ELECTROBOMBA NO ES POTABLE, SI SE REQUIERE EMPLEARLA PARA TAL FIN ES NECESARIO DISPONER DE LOS MEDIOS ADECUADOS PARA SU POTABILIZACIÓN.

3.4 Límites y características de las aguas tratadas

- Química y mecánicamente no agresivas
- sin materiales que la obstruyan
- contenido máximo de sustancias sólidas toleradas 150 g/m³
- temperatura máxima 30°C.

3.5 Uso indebido

La bomba-electrobomba no es apta para:

- trabajar en seco
- extraer fluidos diferentes al agua
- extraer líquidos corrosivos, explosivos o inflamables
- uso en ambientes con riesgo de explosión

¡ATENCIÓN!

LA BOMBA-ELECTROBOMBA NO DEBE TRABAJAR SIN LAS PROTECCIONES (REJILLA DE ASPIRACIÓN Y FUNDA DE PROTECCIÓN DE CABLES), Y LA VÁLVULA DE RETENCIÓN INSTALADA EN EL CUERPO DE IMPULSIÓN.

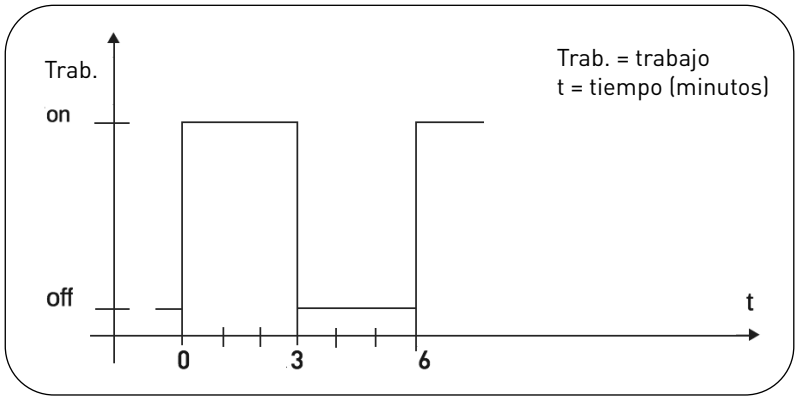
TAMBIÉN ES NECESARIO INSTALAR OTRAS VÁLVULAS DE RETENCIÓN EN LA LÍNEA DE IMPULSIÓN, CADA 50 METROS.

EL CIRCUITO ELÉCTRICO E HÍDRICO DEBEN SER ADECUADOS A LA BOMBA - ELECTROBOMBA QUE SE INSTALA.

4. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Diámetro nominal mínimo del pozo 200 mm.;
- La bomba-electrobomba debe estar totalmente sumergida mínimo 2 metros por debajo del nivel del agua y mínimo 2 metros por encima del fondo del pozo; Para este propósito se debe determinar si el acuífero está sujeto a cambios y / o si es lo suficientemente adecuado para el potencial de extracción de la bomba (rango del caudal);
- Tiempo máximo de funcionamiento sin caudal (llave cerrada) 2-3 minutos;
- Número máximo de arranques por hora 10, repartidos uniformemente;

Ejemplo de ciclo máximo aplicable:



- Tensión de alimentación ± 5% del valor relacionado en la etiqueta del motor eléctrico.

¡ATENCIÓN!

LA BOMBA - ELECTROBOMBA ESTÁ DISEÑADA PARA SER UTILIZADA BAJO LAS CONDICIONES DESCRITAS ANTERIORMENTE. CUALQUIER OTRO USO ESTÁ PROHIBIDO.
LA SOCIEDAD MECCANICA INDUSTRIALE S.R.L. NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER USO DIFERENTE AL CONTEMPLADO.

5. MANIPULACIÓN/ELEVACIÓN

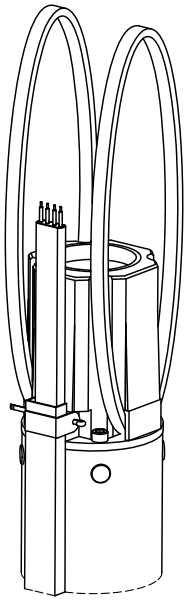
¡ATENCIÓN!

LAS OPERACIONES DE MANIPULACIÓN Y ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL CUALIFICADO, UTILIZANDO LOS MEDIOS IDÓNEOS.

Para estas operaciones se deben utilizar los medios apropiados, con cuerdas y ganchos que soporten el peso de toda la electrobomba.

Antes de deslizar la bomba en el pozo, asegúrese que esté bien enganchada a un cable de sostén, con longitud suficiente y sujeto a una base.

Para identificar el peso y las dimensiones de la bomba-electrobomba, consulte la tabla "Dimensiones y pesos" de la página 29.



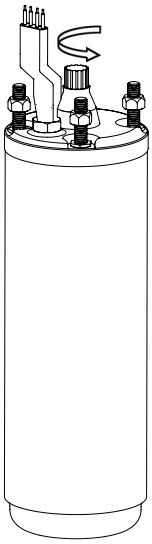
Ejemplo de elevación ☞

6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA CUASI MÁQUINA "CUERPO BOMBA":

6.1 ENSAMBLAJE BOMBA - MOTOR

¡ATENCIÓN!

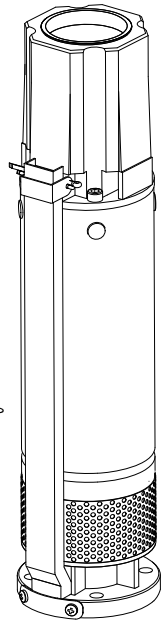
LA BOMBA FUNCIONA CON EL SENTIDO DE ROTACIÓN ANTI-HORARIO Y ESTÁ DESTINADA A SER INSTALADAS EN MOTORES ASÍNCRONOS SUMERGIBLES.
SOLAMENTE SE PUEDEN PONER EN FUNCIONAMIENTO SI ESTOS MOTORES CUMPLEN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LAS DIRECTIVAS Y LAS DISPOSICIONES LEGALES RESPECTIVAS.



☞ ***Motor Electrico***

•

Cuerpo bomba ☞



Para realizar debidamente la conexión mecánica del grupo bomba motor, siga los pasos que se describen a continuación:

- Asegúrese de que las superficies de acoplamiento del motor y la bomba estén limpias.
- Compruebe siempre la rotación libre de la bomba y los rotores del motor de forma manual.
- Retire la funda de protección de los cables del cuerpo de la bomba.
- Asegúrese que el motor esté estable y proceda al anclaje en posición vertical.
- Levantar verticalmente la bomba y colocarla en el eje del motor y los cuatro pernos.
- Apretar las tuercas de fijación en los pernos del motor.
- Coloque los cables de alimentación en el lugar del cuerpo de aspiración y a lo largo de la camisa externa del cuerpo de la bomba.
- Montar la funda de protección de los cables.

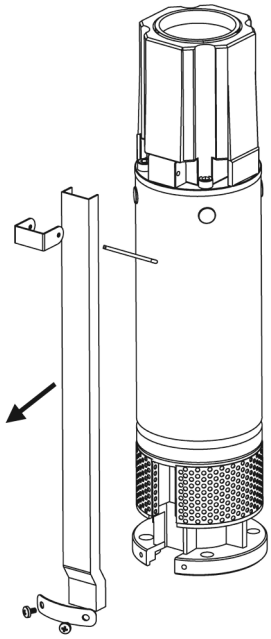


Fig. 1
Retire la funda de protección de los cables del cuerpo de la bomba.

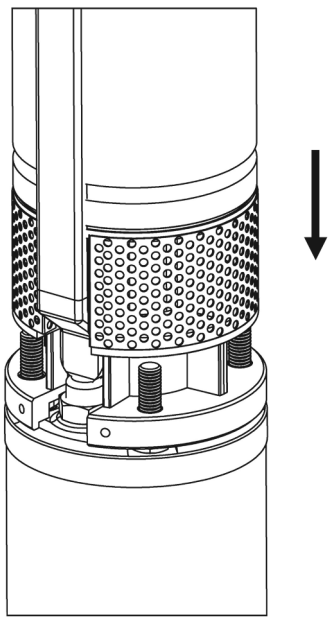


Fig. 2
Levantar verticalmente la bomba y colocarla en el eje del motor y los cuatro pernos.

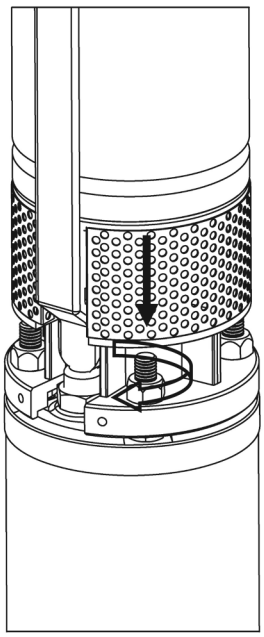


Fig. 3
Apretar las tuercas de fijación en los pernos del motor.

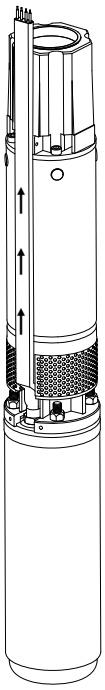


Fig. 4
Coloque los cables de alimentación en el lugar del cuerpo de aspiración y a lo largo de la camisa externa del cuerpo de la bomba.

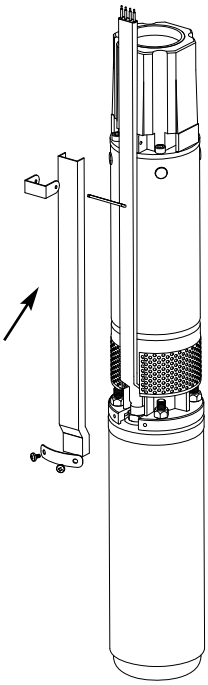


Fig. 5
Montar la funda de protección de los cables.

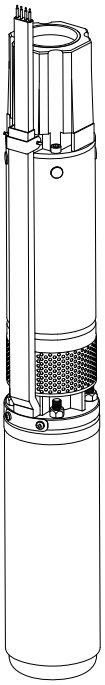


Fig. 6
Electrobomba susmergible combinada.

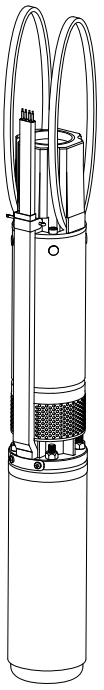


Fig. 7
Elevación.

¡ATENCIÓN!

MANIPULAR CON CUIDADO LAS PARTES UTILIZANDO LOS MEDIOS DE ELEVACIÓN IDÓNEOS. VERIFIQUE LA POSICIÓN CORRECTA Y APRIETE LAS TUERCAS QUE GARANTICEN EL CORRECTO ACOPLAMIENTO ENTRE EL MOTOR ELÉCTRICO Y LA BOMBA.

7. CONEXIÓN ELÉCTRICA

¡ATENCIÓN!

DESCONECTE LA TENSIÓN ELÉCTRICA ANTES DE REALIZARE CUALQUIER TRABAJO SOBRE LA ELECTROBOMBA.
ASEGÚRESE QUE LA BOMBA ESTÉ SIEMPRE CONECTADA AL CIRCUITO DISPERSOR DE TIERRA.

El usuario debe disponer de una línea de suministro de energía eléctrica hasta la electrobomba, la cual debe tener las dimensiones que se requieren, equipada con un dispositivo completo de seccionamiento contra sobretensiones y contactos indirectos.

Para los valores de la potencia eléctrica necesaria y la información sobre el equipamiento eléctrico, consulte las instrucciones en el manual del fabricante del motor eléctrico.

8. RECOMENDACIONES GENERALES Y SEGURIDAD

¡ATENCIÓN!

- No ponga en funcionamiento la bomba antes de que sea revisada por personal cualificado.
- La instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento y las reparaciones que se requieran deben ser efectuadas solamente por personal cualificado, autorizado y encargado de estas labores.
- Lea atentamente las instrucciones de este manual y las que se proporcionan sobre los aparatos comerciales respectivos.
- No utilizar en presencia de fallas o inconvenientes, aunque sean parciales.
- No realice modificaciones de ninguna naturaleza, salvo que sean autorizadas por el fabricante.
- No realice trabajos eléctricos en el suelo con la presencia de agua.
- Cuando manipule la bomba asegúrese que haya colocado una cuerda de apoyo de dimensiones adecuadas.

9. OPERACIONES Y MANTENIMIENTO

Detección de averías: Posibles causas y soluciones

INCONVENIENTES	CAUSAS PROBABLES	REMEDIOS
LA BOMBA NO SACA AGUA	Descenso del nivel del pozo. La bomba no puede funcionar en seco.	Esperar el restablecimiento del nivel 0, y o bajar la bomba si es posible.
	Rejilla de aspiración obstruida.	Extraer la unidad y limpiarla.
	Bomba obstruida por partículas.	Extraer la unidad y limpiar la bomba.
CAUDAL Y PRESIÓN INSUFICIENTES	Rejilla de aspiración obstruida.	ídem.
	Bomba obstruida por partículas.	ídem.
	La electrobomba trifásica gira al contrario.	Controlar la conexiones.
	Perdidas en la instalación.	Localizar las perdidas y reparar.
	Bomba desgastada.	Extraer la bomba y revisarla.
LA BOMBA SE ARRANCA Y SE PARA FRECUENTEMENTE	Intervención de las sondas de nivel (prestaciones de la bomba demasiado elevadas).	Reducir el consumo de agua.
	Aplicación con autoclave: - El presostado no esta regulado correctamente. - La autoclave no tiene una presión suficiente.	Calibrar. Sustituir el tanque con un otro de mayor capacidad.
EXCESIVO CONSUMO DE CORIENTE POR EL MOTOR	Bomba obstruida por arena o partículas sólidas. Fricción mecánica.	Sacar la bomba y repararla.

10. MANTENIMIENTO

Cuando se utiliza siguiendo las indicaciones del fabricante, la bomba no necesita operaciones especiales de mantenimiento ordinario o extraordinario.
Para prevenir posibles daños en el grupo, se recomienda comprobar regularmente la presión de suministro y el consumo de energía eléctrica. La disminución de la presión de alimentación puede ser una señal de desgaste de la hidráulica de la bomba. El aumento en el consumo de energía eléctrica puede significar fricciones mecánicas en el motor y en la bomba. Todas las operaciones deben ser realizadas por personal especializado.
Use solo materiales y repuestos originales en caso de que requiera cambiar partes o piezas.

¡ATENCIÓN!

NO INTENTE REALIZAR OPERACIONES NI ALTERACIONES DE CUALQUIER NATURALEZA. CONTACTE SIEMPRE A SU DISTRIBUIDOR LOCAL.

11. TRATAMIENTO COMO RESIDUO Y DEMOLICIÓN

El tratamiento como residuo de la electrobomba, de cualquiera de sus partes, así como de equipos obsoletos o inutilizables se debe realizar conforme a la legislación sobre protección al medio ambiente aplicable en el país donde se utiliza.

12. GARANTÍA

La garantía presentada en este documento, se refiere solamente a los productos ensamblados suministrados por Meccanica Industriale S.r.l. y no se refiere a cada uno de los componentes.

Condiciones generales de garantía

Meccanica Industriale S.r.l garantiza, en caso de defectos de fabricación constatados, la reparación gratuita y/o la sustitución parcial y/o total del producto. El periodo de garantía previsto para el producto es preventivamente establecido en 2 años a partir de la fecha original de compra de dicho producto. La fecha que se considera es la indicada en el documento fiscal de compra, si Meccanica Industriale S.r.l. no especifica diversamente.

Ámbito de la garantía

La presente garantía no se aplicará a productos alterados, manipulados con negligencia, instalados incorrectamente, modificados o regulados en forma incorrecta e utilizados impropriamente o usados en aplicaciones equivocadas. Meccanica Industriale S.r.l. se reserva la decisión, a su juicio incuestionable, sobre la causa del defecto y el total o parcial reconocimiento de la garantía.
Se excluyen de la garantía los productos ya reparados por personas que no han sido autorizadas par Meccanica Industriale S.r.l. y naturalmente las partes que presentan un desgaste normal.
También se excluyen de la garantía todos los daños derivados por el uso distinto del indicado en el manual de uso y mantenimiento del producto, es decir:

- Instalación efectuada por personal no especializado.
- Uso inadecuado y equivocado (e¡. encendido de la bomba de vacío).
- Avería provocada por errores de conexión eléctrica o hidráulica y por falta de protecciones o por protecciones inadecuadas.
- Defectos de la instalación eléctrica (e¡. puesta a tierra no conforme).
- Si los productos se han dañado o estropeado después del contacto con fluidos abrasivos y corrosivos y no compatibles con los materiales utilizados para la construcción de las bombas.
- Incumplimiento de las instrucciones y de la advertencias.
- Instalación y mantenimiento equivocados.
- Transporte.
- Cualquier otra circunstancia que no sea causada por defectos de la fabricación.

Se anula la garantía en caso de extracción o alteración de las etiquetas de identificación del producto o de sus componentes.
De ningún modo la garantía cubre los daños materiales y físicos causados a terceros directa y/o indirectamente , ni da derecho a solicitud de indemnización por cualquier motivo.
Para obtener el servicio de garantía del producto comprado, se tiene que contactar directamente al revendedor.

(I) TABELLE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO 2 POLI – 50 HZ

(GB) OPERATING DATA 2 POLES – 50 HZ

(F) CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT 2 PÔLES – 50 HZ

(E) CARACTERISTÍCAS DE FUNCIONAMIENTO 2 POLOS – 50 HZ

Tipo/Type		Potenza Motore		Portata - Capacity- Débit - Caudal										
Monofase	Trifase	Motor Power		[m3/h]	0	0,60	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00
Single-phase	Three-phase	Puissance moteur		[l/min]	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Monophasé	Triphasé	Potencia motor		[l/sec]	0	0,17	0,25	0,33	0,42	0,50	0,58	0,67	0,75	0,83
Monofasica	Trifasica	[KW]	[HP]	Prevalenza- Head - Hauteur - Altura de carga										
4B10M	4B10T	0,37	0,5	H [m]	62	58	53	50	47	41	36	30	25	17
4B15M	4B15T	0,55	0,75		92	82	76	72	66	58	50	43	35	25
4B20M	4B20T	0,75	1		120	110	105	100	93	85	75	65	52	38
4B30M	4B30T	1,1	1,5		172	162	152	142	130	118	105	92	75	52
4B39M	4B39T	1,5	2		205	195	183	172	158	141	124	104	85	61
4B54M	4B54T	2,2	3		282	272	258	245	217	185	155	126	97	68

Tipo/Type		Potenza Motore		Portata - Capacity- Débit - Caudal										
Monofase	Trifase	Motor Power		[m3/h]	0	0,60	1,20	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00	3,60	4,20
Single-phase	Three-phase	Puissance moteur		[l/min]	0	10	20	30	35	40	45	50	60	70
Monophasé	Triphasé	Potencia motor		[l/sec]	0	0,17	0,33	0,50	0,58	0,67	0,75	0,83	1,00	1,17
Monofasica	Trifasica	[KW]	[HP]	Prevalenza- Head - Hauteur - Altura de carga										
4L07M	4L07T	0,37	0,5	H [m]	50	49	46	42	39	36	32	28	20	11
4L10M	4L10T	0,55	0,75		70	68	64	57	53	48	43	38	26	13
4L13M	4L13T	0,75	1		92	90	87	79	74	68	61	52	36	18
4L20M	4L20T	1,1	1,5		139	137	129	116	109	99	89	77	52	27
4L25M	4L25T	1,5	2		170	169	160	140	129	117	105	90	64	30
4L39M	4L39T	2,2	3		252	248	230	202	186	171	150	128	88	50
—	4L50T	3	4		320	300	272	240	219	195	172	145	104	62

Tipo/Type		Potenza Motore		Portata - Capacity- Débit - Caudal										
Monofase	Trifase	Motor Power		[m3/h]	0	0,60	1,20	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20	4,80	5,40
Single-phase	Three-phase	Puissance moteur		[l/min]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Monophasé	Triphasé	Potencia motor		[l/sec]	0	0,17	0,33	0,50	0,67	0,83	1,00	1,17	1,33	1,50
Monofasica	Trifasica	[KW]	[HP]	Prevalenza- Head - Hauteur - Altura de carga										
4S05M	4S05T	0,37	0,5	H [m]	38	35	33	30	28	26	23	18	13	7
4S07M	4S07T	0,55	0,75		55	53	52	48	44	39	34	28	22	14
4S10M	4S10T	0,75	1		75	73	70	68	60	57	48	40	29	19
4S15M	4S15T	1,1	1,5		110	108	106	100	92	82	70	58	43	28
4S20M	4S20T	1,5	2		147	145	138	130	120	108	92	77	57	35
4S30M	4S30T	2,2	3		215	212	207	195	182	163	140	112	80	45
—	4S39T	3	4		278	270	258	240	220	192	160	127	90	52
—	4S54T	4	5,5		370	363	348	327	298	260	218	170	120	67

Tipo/Type		Potenza Motore		Portata - Capacity- Débit - Caudal										
Monofase	Trifase	Motor Power		[m3/h]	0	1,20	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20	4,80	6,00	7,20
Single-phase	Three-phase	Puissance moteur		[l/min]	0	20	30	40	50	60	70	80	100	120
Monophasé	Triphasé	Potencia motor		[l/sec]	0	0,33	0,50	0,67	0,83	1,00	1,17	1,33	1,67	2,00
Monofasica	Trifasica	[KW]	[HP]	Prevalenza- Head - Hauteur - Altura de carga										
4H07M	4H07T	0,75	1	H [m]	48	47	46	45	42	40	38	35	25	15
4H10M	4H10T	1,1	1,5		70	67	66	65	62	58	55	52	42	28
4H14M	4H14T	1,5	2		100	94	92	89	85	80	77	70	58	40
4H20M	4H20T	2,2	3		140	132	128	125	118	112	107	100	82	60
—	4H26T	3	4		185	180	173	168	162	155	146	137	110	78
—	4H36T	4	5,5		243	239	232	228	218	210	200	185	148	100
—	4H48T	5,5	7,5		340	328	318	308	295	278	260	240	190	135
—	4H62T	7,5	10		375	370	360	350	335	315	295	275	225	160

Tipo/Type		Potenza Motore		Portata - Capacity- Débit - Caudal										
Monofase	Trifase	Motor Power		[m3/h]	0	4,80	6,00	7,20	7,50	8,10	8,70	9,30	9,90	10,8
Single-phase	Three-phase	Puissance moteur		[l/min]	0	80	100	120	125	135	145	155	165	180
Monophasé	Triphasé	Potencia motor		[l/sec]	0	1,33	1,67	2,00	2,08	2,25	2,42	2,58	2,75	3,00
Monofasica	Trifasica	[KW]	[HP]	Prevalenza- Head - Hauteur - Altura de carga										
4N07M	4N07T	0,75	1	H [m]	45	42	37	32	30	26	23	20	15	11
4N09M	4N09T	1,1	1,5		55	52	46	40	38	35	31	26	18	13
4N13M	4N13T	1,5	2		77	67	59	48	45	39	34	29	19	14
4N18M	4N18T	2,2	3		103	85	75	60	54	47	40	33	23	15
—	4N24T	3	4		143	115	100	82	76	67	58	45	25	17
—	4N32T	4	5,5		195	155	133	113	105	93	80	64	33	19
—	4N41T	5,5	7,5		245	200	171	135	126	110	93	73	40	23

Tipo/Type		Potenza Motore		Portata - Capacity- Débit - Caudal										
Monofase	Trifase	Motor Power		[m3/h]	0	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	10,5	12,0	13,5	15,0
Single-phase	Three-phase	Puissance moteur		[l/min]	0	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Monophasé	Triphasé	Potencia motor		[l/sec]	0	0,83	1,25	1,67	2,08	2,50	2,92	3,33	3,75	4,17
Monofasica	Trifasica	[KW]	[HP]	Prevalenza- Head - Hauteur - Altura de carga										
4R07M	4R07T	1,1	1,5	H [m]	46	42	40	38	33	28	25	18	12	5
4R10M	4R10T	1,5	2		66	62	58	55	47	43	37	28	20	10
4R14M	4R14T	2,2	3		92	88	82	78	67	60	50	40	28	17
—	4R18T	3	4		119	115	108	102	92	85	73	62	48	32
—	4R26T	4	5,5		167	162	155	145	132	120	105	88	70	50
—	4R32T	5,5	7,5		206	198	187	175	158	145	127	108	85	60
—	4R44T	7,5	10		280	273	258	244	216	194	168	135	101	65

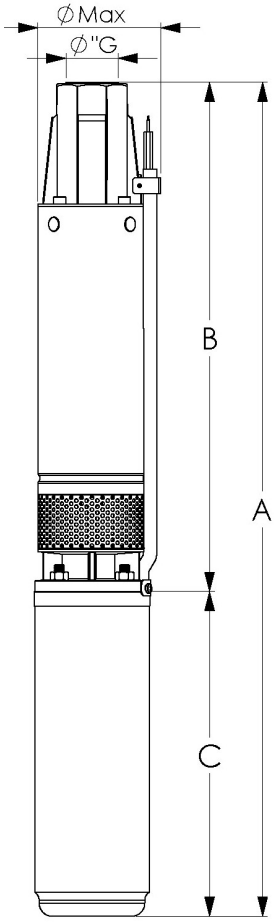
Tipo/Type		Potenza Motore		Portata - Capacity- Débit - Caudal										
Monofase	Trifase	Motor Power		[m3/h]	0	4,80	6,00	9,00	10,5	12,0	15,0	18,0	21,0	22,8
Single-phase	Three-phase	Puissance moteur		[l/min]	0	80	100	150	175	200	250	300	350	380
Monophasé	Triphasé	Potencia motor		[l/sec]	0	1,33	1,67	2,50	2,92	3,33	4,17	5,00	5,83	6,33
Monofasica	Trifasica	[KW]	[HP]	Prevalenza- Head - Hauteur - Altura de carga										
4F05M	4F05T	1,1	1,5	H [m]	29	26	25	22	20	19	14	9	4	1
4F07M	4F07T	1,5	2		40	36	35	31	28	26	20	13	6	2
4F10M	4F10T	2,2	3		57	51	49	42	39	35	28	18	9	3
—	4F13T	3	4		73	66	63	55	50	46	36	25	11	4
—	4F18T	4	5,5		101	92	90	76	69	62	49	32	13	5
—	4F24T	5,5	7,5		136	125	120	103	92	85	68	46	17	6
—	4F35T	7,5	10		186	175	169	147	134	119	95	72	26	7

(I) TABELLE DIMENSIONI E PESI

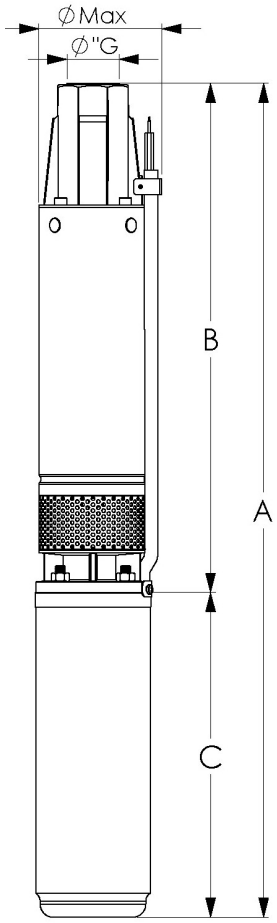
(GB) OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHT

(F) DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET POIDS

(E) DIMENSIONES Y PESOS



Tipo/Type	Ø G	C	B mm	A	C	B KG	A	Ø Max mm
4B10M	1" 1/4	228	526	754	8,0	5,0	13,0	100
4B15M	1" 1/4	253	660	913	9,2	6,0	15,2	100
4B20M	1" 1/4	283	800	1083	10,4	7,0	17,4	100
4B30M	1" 1/4	307	1075	1382	11,8	9,5	21,3	100
4B39M	1" 1/4	339	1358	1697	12,9	11,5	24,4	100
4B54M	1" 1/4	437	1807	2244	17,3	13,0	30,3	100
4B10T	1" 1/4	214	526	740	7,2	5,0	12,2	100
4B15T	1" 1/4	228	660	888	7,7	6,0	13,7	100
4B20T	1" 1/4	248	800	1048	8,7	7,0	15,7	100
4B30T	1" 1/4	283	1075	1358	10,2	9,5	19,7	100
4B39T	1" 1/4	307	1358	1665	11,2	11,5	22,7	100
4B54T	1" 1/4	339	1807	2146	12,6	13,0	25,6	100
4L07M	1"1/4	228	443	671	8,0	5,0	13,0	100
4L10M	1"1/4	253	526	779	9,2	5,5	14,7	100
4L13M	1"1/4	283	610	893	10,4	6,0	16,4	100
4L20M	1"1/4	307	800	1107	11,8	7,0	18,8	100
4L25M	1"1/4	339	940	1279	12,8	8,0	20,8	100
4L39M	1"1/4	437	1358	1795	17,3	12,0	29,3	100
4L07T	1"1/4	214	443	657	7,2	5,0	12,2	100
4L10T	1"1/4	228	526	754	7,7	5,5	13,2	100
4L13T	1"1/4	248	610	858	8,7	6,0	14,7	100
4L20T	1"1/4	283	800	1083	10,2	7,0	17,2	100
4L25T	1"1/4	307	940	1247	11,2	8,0	19,2	100
4L39T	1"1/4	339	1358	1697	12,6	12,0	24,6	100
4L50T	1"1/4	394	1700	2094	15,0	13,5	28,5	100
4S05M	1" 1/4	228	390	618	8,0	4,0	12,0	100
4S07M	1" 1/4	253	443	696	9,2	5,0	14,2	100
4S10M	1" 1/4	283	526	809	10,4	5,5	15,9	100
4S15M	1" 1/4	307	660	967	11,8	6,0	17,8	100
4S20M	1" 1/4	339	800	1139	12,9	7,3	20,2	100
4S30M	1" 1/4	437	1075	1512	17,3	10,0	27,3	100
4S05T	1" 1/4	214	390	604	7,2	4,0	11,2	100
4S07T	1" 1/4	228	443	671	7,7	5,0	12,7	100
4S10T	1" 1/4	248	526	774	8,7	5,5	14,2	100
4S15T	1" 1/4	283	660	943	10,2	6,0	16,2	100
4S20T	1" 1/4	307	800	1107	11,2	7,3	18,5	100
4S30T	1" 1/4	339	1075	1414	12,6	10,0	22,6	100
4S39T	1" 1/4	394	1358	1752	15,0	12,0	27,0	100
4S54T	1" 1/4	543	1807	2350	20,0	14,0	34,0	100



Tipo/Type	Ø G	C	B mm	A	C	B KG	A	Ø Max mm
4H07M	1" 1/4	283	494	777	10,4	5,0	15,4	100
4H10M	1" 1/4	307	597	904	11,8	6,0	17,8	100
4H14M	1" 1/4	339	732	1071	12,9	7,0	19,9	100
4H20M	1" 1/4	437	939	1376	17,3	8,0	25,3	100
4H07T	1" 1/4	248	494	742	8,7	5,0	13,7	100
4H10T	1" 1/4	283	597	880	10,2	6,0	16,2	100
4H14T	1" 1/4	307	732	1039	11,2	7,0	18,2	100
4H20T	1" 1/4	339	939	1278	12,6	8,0	20,6	100
4H26T	1" 1/4	394	1183	1577	15,0	10,0	25,0	100
4H36T	2"	543	1537	2080	20,0	13,0	33,0	100
4H48T	2"	653	1985	2638	26,6	16,0	42,6	100
4H62T	2"	731	2470	3201	30,6	20,0	50,6	100
4N07M	2"	283	602	885	10,4	6,0	16,4	100
4N09M	2"	307	698	1005	11,8	7,0	18,8	100
4N13M	2"	339	892	1231	12,9	8,0	20,9	100
4N18M	2"	437	1170	1607	17,3	9,0	26,3	100
4N07T	2"	248	602	850	8,7	6,0	14,7	100
4N09T	2"	283	698	981	10,2	7,0	17,2	100
4N13T	2"	307	892	1199	11,2	8,0	19,2	100
4N18T	2"	339	1170	1509	12,6	9,0	21,6	100
4N24T	2"	394	1464	1858	15	11,0	26	100
4N32T	2"	543	1851	2394	20	14,0	34	100
4N41T	2"	653	2324	2977	26,6	17,0	43,6	100
4R07M	2"	307	602	909	11,8	6,0	17,8	100
4R10M	2"	339	747	1086	12,9	7,0	19,9	100
4R14M	2"	437	940	1377	17,3	8,0	25,3	100
4R07T	2"	283	602	885	10,2	6,0	16,2	100
4R10T	2"	307	747	1054	11,2	7,0	18,2	100
4R14T	2"	339	940	1279	12,6	8,0	20,6	100
4R18T	2"	394	1170	1564	15,0	10,0	20,0	100
4R26T	2"	543	1560	2103	20,0	13,0	26,6	100
4R32T	2"	653	1850	2503	26,6	15,0	41,6	100
4R44T	2"	731	2470	3201	30,6	19,0	49,6	100
4F05M	2"	307	693	1000	11,8	6,0	17,8	100
4F07M	2"	339	848	1187	12,9	7,0	19,9	100
4F10M	2"	437	1084	1521	17,3	9,0	26,3	100
4F05T	2"	283	693	976	10,2	6,0	16,2	100
4F07T	2"	307	848	1155	11,2	7,0	18,2	100
4F10T	2"	339	1084	1423	12,6	9,0	21,6	100
4F13T	2"	394	1319	1713	15,0	11,0	26,0	100
4F18T	2"	543	1785	2328	20,0	13,0	33,0	100
4F24T	2"	653	2255	2908	26,6	16,0	42,6	100
4F35T	2"	731	3185	3916	30,6	21,0	51,6	100

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

La società Meccanica Industriale S.r.l. - Via Naro, 78 - 00040 Pomezia (RM) Italy, in qualità di costruttore

DICHIARA

Tipo: Corpo pompa
Denominazione: Corpo pompa sommersa radiale
Funzione: Estrazione e sollevamento acque
Modello/Serie: 4B,4L,4S,4H,4N,4R,4F

CONFORME

Alle disposizioni legislative che traspongono la Direttiva Comunitaria : 2006/42/CE "Direttiva Macchine".
Sono disponibili nella sede del costruttore le informazioni pertinenti la quasi macchina a disposizione delle competenti autorità. Il corpo pompa è destinato ad essere incorporato con l'inserimento di motore elettrico.

E' VIETATA LA MESSA IN SERVIZIO

prima che l'assieme sia dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.
Persona autorizzata alla costituzione della documentazione tecnica pertinente il Sig:
Fulvio Belardi - Pomezia - RM - Via Naro, 78

— ● —

DECLARATION OF INCORPORATION

Meccanica Industriale S.r.l. company - Via Naro,78 - 00040 Pomezia (RM) Italy, as manufacturer

DECLARES

Type: Body pump
Designation: Submersible radial body pump
Function: Waters extraction and lifting
Model/Range: 4B,4L,4S,4H,4N,4R,4F

CONFORMS

To the provision in 2006/42/CE Machinery Directive.
Any information about the product is available by the manufacturer's company and at disposal of the relevant authorities.
The body pump is designed to be coupled with the electric motor.

IT IS NOT ALLOWED TO PUT OUR PRODUCTS INTO OPERATION

If the whole product is not comply to with the 2006/42/CE Machinery Directive regulations.
Person in charge and authorized to the technical documents drafting: Mr. Fulvio Belardi - Pomezia - RM - Via Naro, 78

— ● —

DÉCLARATION D'INCORPORATION

La société Meccanica Industriale S.r.l. - Via Naro, 78 - 00040 Pomezia (RM) Italy, en qualité de constructeur

DÉCLARE

Type: Corps de pompe
Désignation: Corps de pompe immergée radiale
Fonction: Pompage et relevage d'eau
Modèle/Série: 4B,4L,4S,4H,4N,4R,4F

CONFORME

aux dispositions de la Directive Machines 2006/42/CE.
Nous déclarons aussi que la documentation qui concerne la quasi-machine est disponible chez la siège du constructeur et à disposition des autorités compétentes. Le corps de pompe est projeté pour être accouplé à moteur électrique.

LA MISE EN MARCHE DU PRODUIT COMPLET EST INTERDITE

avant que soit déclaré conforme aux dispositions de la Directive Machines 2006/42/CE. Personne autorisée à rédiger la documentation technique: Mr. Fulvio Belardi - Pomezia - RM - Via Naro, 78

— ● —

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

La sociedad Meccanica Industriale S.r.l. - Via Naro, 78 - 00040 Pomezia - RM - Italy, en calidad de fabricante

DECLARA

Tipo: Cuerpo bomba
Denominación: Cuerpo bomba sumergible radial
Función: Extracción y elevación de agua
Modelo/Serie: 4B,4L,4S,4H,4N,4R,4F

CONFORME

Con las leyes que transponen la Directiva Comunitaria: 2006/42/CE "Directiva Máquinas".
En la sede del fabricante está disponible la información pertinente que la autoridad competente requiera sobre la cuasi máquina.
El cuerpo de la bomba está diseñado para ser acoplado con motor eléctrico.

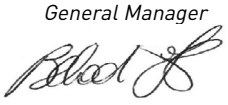
ESTÁ PROHIBIDO PONERLA EN FUNCIONAMIENTO

antes de que toda la unidad cumpla con las exigencias de las Directiva 2006/42/CE. Persona autorizada para la elaboración del expediente técnico Señor: Fulvio Belardi - Pomezia - RM - Via Naro, 78

— ● —

Pomezia, 21/05/2012

Fulvio Belardi
General Manager



Meccanica Industriale S.r.l.
Via Naro, 78
00040 - Pomezia (Roma) Italy
Tel. +39 069120294
Fax +39 0691610643
E-mail: info@belardi.it
Web site: www.belardi.it

REV. 3 - 05/2012